



فن آوری های نوین کشاورزی

ویژه علوم دامی

ISSN: 2008-0565

سال اول - شماره اول - زمستان ۱۳۸۶

فهرست

بررسی کارایی مدل تابعیت ثابت و برآورد بارامتراهای زنگنه وزن بدن گوسفند مهربان با استفاده از مدل‌های تابعیت تصادفی	۵
فرهاد غفوری کسیر، مرادپاشا اسکندری نسب	
بررسی اثر جایگزینی کنجاله سویا با سطوح مختلف پودر خایرات کشتارگاه طیور بر عملکرد جوجه های گوشته	۲۵
احمد حسن آبادی، حمید امانلو، مهدی زمانیان	
مطالعه اثرات سطوح مختلف کنجاله های سویا و تخم پنبه بر روی توان تولیدی گاوهاهی شیرده در اوایل شیردهی	۴۵
حمید امانلو، فرج‌الله‌زاده، داود زنجکش	
بررسی صفات تویید شیر و مانگاری گاو نژاد هلنتاین در جامعه کشت و صنعت مغان	۶۵
ناصر امام جمعه کاشان، قربیا پیک، زاده خلخله، مرادپاشا اسکندری نسب، فرهاد غفوری کسیر	
اثرات سطوح مختلف کنجاله پنبه دانه بر روی توان تولیدی گاوهاهی شیرده در اوایل شیردهی	۸۹
حیدر امانلو، بهروز غیرایی، داود زنجکش	
بررسی روند مرگ و مری لازوهای بیست هیبرید کرم ابریشم در انو ابتلا به گراسی	۱۰۷
محمد رضا خلالمی، محمد رضا بیانی، علیرضا هیداوی	
بررسی اثرات افزودن پیده و کلسیم به جرمه گوساله های برواری	۱۲۱
بهزاد حافظی، عنان‌اله عربی، فرجیه	
اثر همکوئنی بر صفات اقتصادی بز کرکی رایین	۱۳۳
محمد رسول ستایش، مرادپاشا اسکندری نسب، مصطفی معمراون، احمد حقی چاوشانی	



نشانیه علمی - پژوهشی دانشکده کشاورزی دانشگاه زنجان

بررسی اثر جایگزینی کنجاله سویا با سطوح مختلف پودر ضایعات کشتارگاه طیور بر عملکرد جوجه های گوشتی

احمد حسن آبادی^۱

حمیده امانتلو^۲

مهدى زمانیان^۳

چکیده

به منظور بررسی اثر جایگزینی سطوح مختلف پودر ضایعات کشتارگاه طیور و مقایسه ارزش غذایی آن با کنجاله سویا در جیره غذایی جوجه های گوشتی، آزمایشی طراحی و اجرا شد. در این آزمایش تعداد ۳۶۰ قطعه جوجه نر گوشتی، یک روزه سویه آربوراکرزپلاس با میانگین وزن ۴۵ گرم انتخاب و به ۶ تیمار و در هر تیمار به ۵ تکرار ۱۲ قطعه ای تقسیم شدند. جیره های غذایی با ابرزی و بروتین خام یکسان به ترتیب فاقد پودر ضایعات کشتارگاهی طیور (شاهد) و جیره های غذایی حاوی مقادیر ۳، ۶، ۹ و ۱۵ درصد فرموله و تهیه گردید. جوجه ها از سن ۲۱ تا ۴۹ روزگی با جیره های غذایی مورد آزمایش تغذیه شدند. آزمایش در قالب طرح کامل تصادفی انجام شد. شاخص های مورد اندازه گیری در این آزمایش شامل وزن زنده بدن، افزایش وزن روزانه جوجه ها، خوراک مصرفی، ضریب تبدیل غذایی، درصد خاکستر استخوان درشت نی، درصد قطعات لاشه

۱. استادیار علوم دامی دانشکده کشاورزی دانشگاه زنجان

۲. دانشیار علوم دامی دانشکده کشاورزی دانشگاه زنجان

۳. دانشجوی سالیق کارشناسی ارشد گروه علوم دامی دانشگاه زنجان

E-mail: hessanabadi@znu.ac.ir

نسبت به وزن زنده، هزینه خوراک مصرفی به ازای تولید هر کیلوگرم وزن زنده در سن ۴۲ و ۴۹ روزگی بود. نتایج این آزمایش نشان داد که استفاده از سطوح مختلف پودر ضایعات کشتارگاهی طیور تا مقدار ۶ درصد، تاثیر مثبت بر میانگین افزایش وزن روزانه و ضریب تبدیل غذایی در سن ۴۲ و ۴۹ روزگی داشت ($P < 0.05$). درصد خاکستر درشت نی جوجه‌ها در تیمارهای مورد آزمایش تقاضت معنی داری نداشت ($P > 0.05$). میانگین تیمارها در مورد شاخص‌های وزن زنده، ضریب تبدیل خوراک و هزینه خوراک مصرفی به ازای تولید هر کیلوگرم وزن زنده اختلافات معنی داری را نشان داد. گروهی که با جیره دارای ۶ درصد پودر ضایعات کشتارگاهی طیور تغذیه شده بود، بیشترین افزایش وزن روزانه، بازده اقتصادی و بهترین ضریب تبدیل غذایی را نسبت به سایر تیمارها در کل دوره آزمایش نشان داد.

واژه‌های کلیدی: پودر ضایعات کشتارگاه طیور، کنجاله سویا، جوجه گوشتشی، عملکرد

مقدمه

پودر بقایای کشتارگاه طیور فرآورده‌ای است که از پختن، خشک کردن و آسیاب کردن بقایای غیر قابل مصرف کشتارگاه طیور که شامل اندرونه‌ها، سر و پا و احتمالاً مقدار اجتناب ناپذیری پر می‌باشد، به دست می‌آید (Bhargava and Oneil, 1983; Beilorai et al., 1975). این فرآورده فرعی به خاطر داشتن برخی از اسید آمینه‌های ضروری و همچنین به علت وجود مقادیر فراوان کلسیم، فسفر و انرژی به عنوان یک ماده غذایی در تغذیه طیور مورد توجه قرار گرفته است. پودر بقایای کشتارگاهی طیور نیز مثل پودر گوشت از نظر ترکیب مواد مغذی متغیر است، چون در تهیه آن از قسمت‌های مختلف لاشه که دارای ترکیبات متفاوتی است، استفاده می‌شود. به همین دلیل ترکیب پودر بقایای کشتارگاهی طیور هر بار که تولید می‌شود ممکن است با دفعات دیگر فرق داشته باشد (Escalona and Pesti, 1986).

درصد پروتئین و ۱۲ تا ۱۴ درصد چربی و همچنین دارای ۳-۴ درصد کلسیم و ۲-۲/۵ درصد فسفر می باشد (Beilorai et al., 1975). توازن اسیدهای آمینه آن نسبت به پودر گوشت و استخوان بهتر اما نسبت به پودر ماهی و کنجاله سویا کمتر است. از این رو نسبت به پودر ماهی و کنجاله سویا دارای ارزش بیولوژیکی پایین تری می باشد. همچنین دارای مقداری کلازن و الاستین می باشد که قادر برای غذایی هستند (Waing ; Han and Parsons, 1990; Eastoe and Long, 1960 and Parsons, 1998). هزینه خوراک در پرورش جوجه گوشتی معمولاً ۶۰ الی ۶۵ درصد هزینه تولید و هزینه پروتئین ۳۳ درصد کل هزینه خوراک را تشکیل می دهد. استفاده از منابع پروتئینی ارزان تر مثل پودر ضایعات کشتارگاه طیور به جای منابع گران قیمت مثل کنجاله سویا یا پودر ماهی می تواند باعث کاهش هزینه خوراک شود. ضایعات کشتارگاهی طیور به عنوان یک منبع پروتئین حیوانی با کیفیت خوب می باشد. ضایعات طیور منبع خوبی برای پروتئین خام، کلسیم، فسفر فراهم، اسیدهای آمینه ضروری و مواد معدنی می باشد (Beilorai et al., 1975).

جایگزینی پودر ضایعات با پودر ماهی تا سطح ۸ درصد بر روی جوجه های گوشتی آزمایش شد و افزایش عملکرد همراه با کاهش هزینه تولید گزارش گردید (Hossain et al., 1989). اسکالونا و همکاران (۱۹۸۶ و ۱۹۸۷) نمونه هایی از پودر بقایای کشتارگاهی طیور تهیه و در دو سطح ۵ و ۱۰ درصد وارد جیره جوجه های گوشتی نمودند و مشاهده کردند که در سطح ۵ درصد، افزایش وزن جوجه ها اختلاف معنی داری نداشت ولی در سطح ۱۰ درصد مقدار رشد کاهش یافت. پستی (۱۹۸۷) پودر بقایای کشتارگاهی طیور را تا سطح ۵ درصد وارد جیره جوجه های گوشتی نموده و اثر منفی بر رشد جوجه ها مشاهده نکردند. مندوکا و جنسون (۱۹۸۹) این ماده غذایی را تا سطح ۱۰ درصد وارد جیره غذایی جوجه های گوشتی نموده و اثر جایگزینی آن را بر عملکرد مطالعه کردند. با توجه به نتایج به دست آمده، اختلاف معنی داری بین تیمارهای مورد آزمایش و شاهد مشاهده

شامل واکنش بین گروه کربنیل یک اسپارتیک و یک آمین ازاد مثل گروه آمینه لیرین می‌باشد. در اثر فرآیند حرارتی بروتون، ایزومر ۱ اسیدهای آمینه ممکن است به نوع D یا مژواز و مر (ایزومر نین) ۱۹۹۰ (D) تبدیل شود و برای حیوان غیر قابل دسترس شود. همان و پارسون (۱۹۹۰) نمودند. بهبود ضرب تبدیل با چاکریتی بودر ضایعات کشتارگاه طیور با بدر مالح توپس سالمون (۱۹۷۷)، حمید (۱۹۸۶) گزارش نمود که با چاگریتی بودر ضایعات کشتارگاهی طور در جمیوه هزاراک به ازای هر کیلو گرم وزن رنده را کاهش می‌پابد.

استو و لوگ (۱۹۶۰) دریافتند که یکی از عوامل تاثیر گذار بر کیفیت بروتین های حیوانی، خاکستر موجود در آن است. میزان خاکستر بودر عایق حسونی، شخصی از میزان استخوان موجود در آن است. استخوان ممکن است کمیفیت پروتین محصل را کاهش دهد زیرا توتوتین آن از ۸۳ درصد کلژن تشکیل شده است و کلژن از نظر ترتیبون فقری می‌باشد. افروزن بر این از نظر پیشرت اسیدهای امینه ضروری دیگر نیز کمبود دارد. بنابراین در پاره ای از مواد، اگرچه مطالعات انجام شده توسط داتی (۱۹۶۹) حسبتگی های سازگاری بین این مستخرن شناس نداد. مقادیر PER پروتین مصروف (PER) و NPER تضییح شده برای تکه‌هایی (کرهای) می‌تواند تحت تاثیر فرآیند حرارتی تولید این فرآورده باشد. از طرفی اثر منفی بودر گوشت و استخوان جیره در مقابله جمیوه دارای کتجاله سویا بر عملکرد جوجه ها مربوط به میزان بالای کلسیم و فسفر موجود در آن است زده به علت کنیت پایین بروتین آن. اثر منفی بودر گوشت ممکن است در ترتیجه اسیدی بودن زیاد فضفات باشد زیرا می‌تواند برای جوجه ها سرسی باشد (Johnson and Parsons, ۱۹۹۷). در حين فرآیند فرآورده‌های بروتینی با حرارت، اسیدهای امینه ممکن است تحریه شوند و برای متاپلیسم جیوان غیر قابل دسترس گردند. ازیر اکر بلاس با میلانگین ورنی ۴۵ گرم از گله مادر با سن ۴۷ هفتگی استفاده شد. جوجه ها پس از انتقال به سالن تا سن ۲۱ روزگی در یک شهابی مشترک و در ترباطه متابول بیرون داده شدند. در این مرحله، تعلیمی جوجه ها زیک جوجه اغازین تقدیه شدند (جدول ۱). در روحه حرارت سالن در همه اول بروش از ۳۱-۳۳ سالمنج گراد شروع و به تدریج حرخته ۲۳ درجه سلسی در کلاه‌شده شد تا در هفته پایانی زماش در حدود ۱۹-۲۱ درجه سلسی گردید. در مدت ازماشی روشناشی ۲۲ ساعته و مک تاقون و همکاران (۱۹۷۷) گزارش کردند که مک‌لیسم کاهش فعالیت هضم شدست نور ۴ وات در متر مربع و آب و دان به صورت آزاد در اختیار جوجه ها قرار داشت. جوجه های عذری ۲۱-۴۹٪ شامل جمهه شاهد (بلون) بودر ضایعات کشتارگاه طیور (Cross-linked) راسمه‌زیرین اسیدهای امینه بی‌پرو遁ه‌ی عرضی (Cros-linked) بین اسیدهای امینه باشد. بیوند عرضی یک شکل از واکنش میلادی باشد که

مواد و روش‌ها

برای تجسس از ایامیش تعادل ۳۶۰ قلعه جوجه خروس یک روزه سوزه تجاری ازیر اکر بلاس با میلانگین ورنی ۴۵ گرم از گله مادر با سن ۴۷ هفتگی استفاده شد. جوجه ها پس از انتقال به سالن تا سن ۲۱ روزگی در یک شهابی مشترک و در ترباطه متابول بیرون داده شدند. در این مرحله، تعلیمی جوجه ها زیک جوجه اغازین تقدیه شدند (جدول ۱). در روحه حرارت سالن در همه اول بروش از ۳۱-۳۳ سالمنج گراد شروع و به تدریج حرخته ۲۳ درجه سلسی در کلاه‌شده شد تا در هفته پایانی زماش در حدود ۱۹-۲۱ درجه سلسی گردید. در مدت ازماشی روشناشی ۲۲ ساعته و مک تاقون و همکاران (۱۹۷۷) گزارش کردند که مک‌لیسم کاهش فعالیت هضم اسید اسیده در افرایید فشار و حصارت در تولید ضایعات ممکن است به علت کشتارگاهی (Cros-linked) و جوجه های دارای ۱۲-۱۵ درصد بودر ضایعات کشتارگاه طیور

بودند که همگی از لحاظ ارزشی و برآوردهای مواد معنی تقریباً بیکسان بودند (جدول ۱). ترکیبات شیمیایی اجزای جبره غذایی با استفاده از روش (AOAC ۱۹۸۴) تعیین و برای تقطیع چیره های مورد آزمایش مورد استفاده قرار گرفت. بر این اساس ترکیبات شیمیایی بیور ضایعت کشتار گاره طیور مورد مصرف در این آزمایش بر حسب درصد عبارت بود از: ماده خشک، ۱، ۹؛ پروتئین خام، ۵۷؛ الیاف خام، ۱۵؛ عصاره اتری، ۱۴؛ کلسیم، ۳؛ فسفر کل، ۳٪.

جهوه های غذایی با استفاده از زم زیر از این ترتیب تنظیم شد. در سین ۲۱ روزگی به منظور خالی شدن دستگاه تحقیقات (NRC, 1994) کوشت و بافت های زمره در آون با دامی ۱۰ درجه سانتی گراد به کوارش جوجه ها و افزایش دقت در توزین حدود سه ساعت به جوچه ها گرسنگی داده شد و سپس در هر واحد آزمایشی (جیگاه بستره) تعداد ۱۲ قطعه جوجه خروس با وزن نزدیک به میگین جوجه های طور تصادفی قرار داده شد هر چایگاه از چند توزیمی در ابعاد ۱۱۵ × ۱۱۵ × ۱۱۵ از نظر یک سر پور در داخل هر چایگاه یک اینورتیک و یک دامخوری انسولنه ای افزایی قرار گرفت. از آن جا که این آزمایش دارای تپیار و هر تپیار دارایی ۵ تکراز بود تعداد ۳۰ جایگاه مود استفاده قرار گرفت. این آزمایش در قال طرح کاملاً تصادفی انجام گرفت. برای تجزیه و تحلیل آماری از زم افزایش SAS (۱۹۹۹) استفاده شد برای محاسبه میانگین افزایش و زن جوجه های در پایان مرغ هفته تمامی جوجه های هر واحد آزمایشی به طور چایگاه توزین شدند به ممنظور افزایش دقت، ۲ ساعت پیش از توزین، ظروف دامخوری از هر واحد آزمایشی برداشت شدند. سپس تک استخوان های توزین و به مدت ۷ ساعت در گرده بادملی ۵۰ میلی‌متری برداشت شدند. بس از سوختن نهودنها به دیسکلور منطقی و سپس توزین سنتی گرد سوزانده شدند. بس از سوختن نهودنها به دیسکلور منطقی و سپس توزین و درصد خاکستر موجود در هر یک محاسبه شد.

زنده هنگی مربوط به آن واحد آزمایشی محاسبه شد.

بایگانی و میراث

وزن زنده جو جده ها. همان طور که در جدول شماره ۲ مشاهده می شود،

کشتر گاهی صنایع میلیونی و زندگانی خوبی داشتند. این افراد معمولاً در سرمهای ۳۰ تا ۴۰ سالگی در پایان میلیونی داری نداشتند. بطور معمولی داری نداشتند. فرازهای بزرگی که را در سرمهای ۲۰ تا ۳۰ سالگی داشتند، به پس بودند. مثلاً این افراد معمولاً در سرمهای ۱۵ تا ۲۵ سالگی میلیونی داری نداشتند. این افراد معمولاً در سرمهای ۱۰ تا ۲۰ سالگی میلیونی داری نداشتند. این افراد معمولاً در سرمهای ۵ تا ۱۵ سالگی میلیونی داری نداشتند. این افراد معمولاً در سرمهای ۱ تا ۵ سالگی میلیونی داری نداشتند.

بالای آن میست به بود ضایعات و کمود استهدای اینه ضروری بود ضایعات مثل تربیت‌فان باشد کمود استهدای اینه ضروری مثل آرژینین و تا حدودی تربیت‌فان در تسبیه‌های با سطوح بالاتر بود ضایعات کشترای‌ها این کاهش عملکرد را توجیه می‌کند. کاهش قابلیت هضم جیره در نتیجه کاهش قابلیت استفاده و فرآهی استهدای اینه برای جوجه های نیز می‌تواند در کاهش عملکرد Burgos et al., 1974; Herreara and Bellorai et al., 1983.

هایی از پرورشیان کشتارگاهی طیور را در سطح ۵ و ۱ درصد وارد جیره‌جوچه های گوشتی نمودند. در سطح ۵ درصد، افزایش وزن روزانه اخلاقی متنبیت باشد.

داری نداشت ولی در سطح ۱۰ (۱۹۸۷) که پرورشیان کشتارگاهی طیور را سلطح ۵ درصد وارد کاهش یافت و نتایج باشیج پستی (۱۹۸۹) که پرورشیان کشتارگاهی طیور را سلطح ۵ درصد وارد کاهش نموده تکرد و همچنین نتایج محدود کا و جنسون (۱۹۸۹) که این ماده غذایی را تا سطح ۱۰ درصد وارد جیره‌جوچه های گوشتی نموده و اخلاقی متنبیت باشد. در نهایت، مقحفان به این ترتیبه رسیدند که مساهده نزدیک طیور مغایر مطالقات دارد.

نمطی استفاده از پرورشیان کشتارگاهی طیور تا سطح ۹ درصد جیره‌خانگی و وزن شترط تنظیم جیره انجامات، می‌تواند بر افزایش وزن جوچه های گوشتی تاثیر مطلوبی داشته باشد. در عین حال، نتایج این تحقیق نتایج این سطح ۶ درصد را نشان داد که مشابه این تفاوت به غلات کیفیت پاچن این سطح را برآورد کرد. این کارخانه بـ سایر عوامل باشد (Escalona and Pesti, 1986).

تر پرورشیات این کارخانه با این کارخانه بـ سایر عوامل باشد (Mendoza Junior and Jensen, 1989; Mendoza Junior and Jensen, 1987). کارش شده است که بروفیل اسیدیت اینده ای بهتر کججه‌الله سوسا و از شیوه‌ی از پرورشیان کشتارگاهی بالای آن می‌تواند گاهش تفاوت در وزن زنده و لشه باشد (Awonorin et al., 1995). همچنین عملت گاهش عسلک در جوجه های تقدیمه شده با سطوح بالای پرورشیات می‌تواند اثر فرآیند حراجی بالای بروتین پشند. در ترتیبه فرآیند حراجی اینورس لـ اسیدیت اینده ممکن است به نوع D یا مژوانزور (ایزومرین D و L) تبدیل شود و برای میانیون میانیون احادی که مارانی مسایپ میانیون باشند باشند. در این محتفه جیره‌خانگی می‌باشد.

تیمار	خوارک مصرفی دروزانه (گرم)										
	افزایش وزن روزانه (گرم)										
A	۷۲.۹۴	۷۴.۷۲	۷۴.۷۵	۷۱.۱۶	۷۱.۴۴	۷۳.۲	۷۰.۷۲	۷۱.۷۶	۷۱.۳۳	۷۱.۳۴	
جیره	۷۴.۰	۷۶.۰	۶۹.۰	۶۱.۰	۶۲.۰	۷۰.۰	۷۰.۰	۷۱.۰	۷۱.۰	۷۱.۰	
B	۷۴.۰	۷۶.۰	۶۹.۰	۶۱.۰	۶۲.۰	۷۰.۰	۷۰.۰	۷۱.۰	۷۱.۰	۷۱.۰	
جیره	۷۴.۰	۷۶.۰	۶۹.۰	۶۱.۰	۶۲.۰	۷۰.۰	۷۰.۰	۷۱.۰	۷۱.۰	۷۱.۰	
C	۷۴.۰	۷۶.۰	۶۹.۰	۶۱.۰	۶۲.۰	۷۰.۰	۷۰.۰	۷۱.۰	۷۱.۰	۷۱.۰	
جیره	۷۴.۰	۷۶.۰	۶۹.۰	۶۱.۰	۶۲.۰	۷۰.۰	۷۰.۰	۷۱.۰	۷۱.۰	۷۱.۰	
D	۷۴.۰	۷۶.۰	۶۹.۰	۶۱.۰	۶۲.۰	۷۰.۰	۷۰.۰	۷۱.۰	۷۱.۰	۷۱.۰	
جیره	۷۴.۰	۷۶.۰	۶۹.۰	۶۱.۰	۶۲.۰	۷۰.۰	۷۰.۰	۷۱.۰	۷۱.۰	۷۱.۰	
E	۷۴.۰	۷۶.۰	۶۹.۰	۶۱.۰	۶۲.۰	۷۰.۰	۷۰.۰	۷۱.۰	۷۱.۰	۷۱.۰	
جیره	۷۴.۰	۷۶.۰	۶۹.۰	۶۱.۰	۶۲.۰	۷۰.۰	۷۰.۰	۷۱.۰	۷۱.۰	۷۱.۰	
F	۷۴.۰	۷۶.۰	۶۹.۰	۶۱.۰	۶۲.۰	۷۰.۰	۷۰.۰	۷۱.۰	۷۱.۰	۷۱.۰	
جیره	۷۴.۰	۷۶.۰	۶۹.۰	۶۱.۰	۶۲.۰	۷۰.۰	۷۰.۰	۷۱.۰	۷۱.۰	۷۱.۰	
خلطی	۷۴.۰	۷۶.۰	۶۹.۰	۶۱.۰	۶۲.۰	۷۰.۰	۷۰.۰	۷۱.۰	۷۱.۰	۷۱.۰	
مسار	۷۴.۰	۷۶.۰	۶۹.۰	۶۱.۰	۶۲.۰	۷۰.۰	۷۰.۰	۷۱.۰	۷۱.۰	۷۱.۰	

جدول ۳- اثر محتفه متفاوت پرورشیات گذاری‌گاه طیور صنعتی خوارک مصرفی دروزانه (گرم) از این روزانه (گرم)، ضریب تغییر غذایی و وزن روزانه (گرم) در محتفه مختلف (دورز).

میانگین های مصرف خوارک جوچه های در دوره های مختلف آزمایش تفاوت معنی داری وجود داشت ($P < 0.05$)، بررسی جدول ۲ نشان داد که مقدار خوارک مصرفی جوچه های با جوچه های ۱۱۹.۹۳، ۱۱۹.۹۰ و ۱۱۹.۹۱ درصد تقریباً در یک سطح قرار داشته و اختلاف معنی داری بین آن ها با تیمار شاهد و سطح ۱۵ درصد پرور

ضایعات مشاهده شد، به طوری که کمترین معرف ندانه مربوط به جیره ۱۵ درصد بود.

جنکسون و همکاران (۱۹۸۱) دریافتند که عدم توان اسیدهای آمینه ضروری در جیره غذایی باعث کاهش معرف خواراک، بالا بودن در جریان طبایعت، سوختن پودر ضایعات در نتیجه حرارت بیشتر از حد معمول در بروزه تولید و سایر عوامل ناشناخته دیگر باعث کاهش معنی دار می‌شود. پایین بودن کفیت پودر ضایعات نظر عدم خوشخواهی، بالا بودن جریان در پودر طبایعت، سوختن پودر ضایعات در نتیجه حرارت بیشتر از حد معمول در بروزه تولید و سایر عوامل ناشناخته دیگر باعث کاهش معنی دار باشد.

افودن این ماده خواراک تا سطح ۱۰٪ معرف خواراک در تیمارهای حاوی گوشتی تغذیه افراد با تأثیر باعث کاهش معرف بالاتر بودر ضایعات شد.

افودن این ماده خواراک تا سطح ۱۰٪ درصد به جیره جویه های گوشتی تغذیه افراد باعث کاهش معرف خواراک در تیمارهای مشاهده نشد (Escalona and Pesti, 1986; Mendoza Junior and Jensen, 1989).

این آزمایش تا سطح ۹ درصد با تأثیر تغییرات اکلیک و حمید (۱۹۷۷) مطابقت دارد. همان طوری که ذکر شد کاهش معرف خواراک در تیمارهای ۱۳٪ درصد می‌تواند ناشی از عدم توان اسیدهای آمینه ضروری در پودر ضایعات

از آزمایش تا سطح ۹ درصد با تأثیر تغییرات اکلیک و حمید (۱۹۷۷) مطابقت دارد. کاربرد ۱۰ درصد آن باعث کاهش بازده غذایی بالا رفتن معمتی داری بین معرف خواراک در تیمارهای مشاهده نشد (Escalona and Akkili, 1977; Escalona and Kırarş, شده توسط خوبی تبدیل غذایی می‌شود، مطالقات دارد (Pesti, 1987; Mendoza Junior and Jensen, 1989).

امنیت چبل کندی (۱۳۷۵) و جیبی (۱۳۷۵) نیز نتایج حاصل از آزمایش را تأیید می‌کند.

وزن لاشه و قطعات آن، نتایج حاصل از تکیک لاشه در جدول ۳ نشان داد که در گشتار سین ۴۲ و ۴۹ وزنگی بیشترین درصدهای وزن لاشه، سینه و ساق و زان مربوط به سطح ۳ درصد پودر ضایعات کشتار گاهی بود و کمترین آنها مربوط به سطح ۱۵ درصد پودر ضایعات کشتار گاهی بود. درصد قلعات لاشه در این تحقیق به جزء مواد درصد سینه متاثر از تیمارهای آزمایشی نبود و تفاوت معنی داری مشاهده نشد. متحمل سینه با افزایش پودر ضایعات کشتار گاهی طبور در جیره کاهش یافت که اختلاط به دلیل کمود اسید آمینه لژین در این منبع بروتینی می‌باشد. همان طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، با افزایش تأثیر بدن پودر ضایعات به ترتیب ۱۱۰، ۱۱۳ و ۱۱۶ در سنت ۴۲ و ۴۹ و ۵۰ روزی)

و بیشترین ضریب تبدیل خواراک مربوط به تیمار ۱۵ درصد بودر ضایعات (به اسید آمینه لژین مجه ترین عامل در تولید عدلات سینه می‌باشد (Han and Parsons, 1990) که تا سن ۴۹ دوزگی استفاده از پودر ضایعات کشتار گاهی تا سطح ۶ درصد اثر

بودنی امرو جایزه‌ی بین‌المللی کنکاله سویا با سطوح مختلف بود...

جبل كندي (١٣٧٥) و جبليه (١٣٧٥) مطلقات دارد. براش شده است که بروفل پتار اسماينه كجهه سمويا ازش بولوپيك بالاي آن می تواند باعث به وجود وزن لایه باشد (Awonorin et al., 1995; Herreara and Gorica, 1983).

امینه چهاره های بدر ضایعات نیست به جزء های کجکه سویا با بروفیل اسپی امینه پیغام و لر تجزیه دامنوسیون اسیدهای آمینه و تبدیل آنها به چربی یافتد.

وزن و درصد سنگکان و پیش معدن. وزن و درصد سنگکان و پیش معدن به پیدا بین سد رنجوون، سرپایی، و درجه معنی داری بین تیمارهای آزمایشی در مورد درصد روده آمده هست. تفاوت معنی داری بین تیمارهای آزمایشی در مورد درصد روده مساهده شد ($p < 0.05$) به طور کلی وزن و روه تخت تاثیر نیog خیره، میزان و نوع فیبر و جرم چیزی که تواند باشد.

Jackson et al., 1982).

پسند ممدوح پیشنهادی را بسیار مناسب بود. پرورش این امیده ایده‌آل در حیثیت های معمولی آن، باعث شفاعات در نتیجه کاهش قابلیت هضم پروتئین جبره های معمولی آن، افزایش فعالیت دستگاه گوارش می شود که این افزایش درجهت افزایش سبک و جلوگیری از کاهش قابلیت هضم غذاست. این رویکار افزایش سبک در وزن دستگاه گوارش را در دری دارد. همچنین اندامه ذرات خوارک و حجمیم بودن آن (Akkilic, 1977) عوامل تاثیرگذار بر روی سنتگان است (Bhargava and Ouel, 1975).

در رصد چرخی موجوله شنکمی، چرخی موجوله شنکی شامل توده چربی و قلب و اطراف روده های بود چرخی موجوله شنکمی شنکمی، چربی اطراف سینه‌گذان و قلب و اطراف روده های بود چرخی موجوله شنکمی شامل توده چربی ۳ ماهه است. به صورت رقصیدی از دنی زندگی در سینه ۴۲ و ۴۹ روزی در چندی افزایش پیدا کرد و با افزایش پیدا خارجی طایور گشته‌گاهی طایور یافت (۱۰۰٪) که این امر می تواند هم به عات بالا بودن چربی خام در تیمارهای با سطح بالتر پیدا شوند و هم به عات عدم توان انسد

ضایعات در چیزه کمترین هزینه خوارک به ایار کیلوگرم وزن زنده را گزارش شده است. نتایج تحقیقات نشان داد که فرموله کردن چیزه به جایگزینی پودر ضایعات با حداقل هزینه می‌تواند موجب بهبود عملکرد و سودمندی شود (Escalona and Posti, 1987; Hernaez and Gorica, 1983; Jackson et al., 1982).

به طور کلی با توجه به نتایج بدست آمایش می‌توان این امداده از استفاده از پودر ضایعات در جزئی عذایز از بروکب شیمیابی آن اطلاعات تنتجه گیری نمود که استفاده از پودر ضایعات کشتار گاهی و جایگزینی آن در جیزه تا سطح ۶ درصد تاثیری منفی بر وزن زنده، معرف خوارک و ضربت تبدیل غذای در سین ۴۳ و ۴۹ روزگی نداشت. استفاده از مقادیر پیش از خود بعد ضایعات کشتار گاهی سبب کاهش وزن زنده، کاهش افزایش وزنه و افزایش ضربت تبدیل غذایی شد. درصد عضله سینه تحت تأثیر تیمارهای آزمایشی قرار گرفت و تیمار دارای ۳ درصد پودر ضایعات کشتار گاهی بالاترین درصد عضله سینه را تولید کرد. در مقابل، پاسین ترنین در صعله سینه مربوط به تیمار حاره ۱۵ درصد پودر ضایعات کشتار گاهی قرار نکرفت. همچنین درصد ران تحت تأثیر ضایعات کشتار گاهی قرار نکرفت. در صعله سینه تحت تأثیر تأثیر مصرف پودر ضایعات کشتار گاهی فراز نکرفت. استفاده از مسلول بالای پودر مصرف پودر ضایعات کشتار گاهی فراز نکرفت. استفاده از مسلول بالای پودر ضایعات کشتار گاهی در چیزه ها سبب افزایش معنی دار ($p < 0.05$) درصد چیزی محظوظ شکمک در سین ۴۹ روزگی شد. میزان خاکستر استخوان درشت نی در سین ۴۲ روزگی تحت تأثیر مصرف پودر ضایعات کشتار گاهی فراز نکرفت. قیمت هر کیلوگرم گوشت تولیدی با مصرف چیزه‌های آزمایشی با هم تفاوت معنی داری ($p < 0.05$) داشت به طوری که قیمت هر کیلوگرم لاشه مرغ قبل مصرف تولید شده در تیمارهای دارای ۳ و ۶ درصد پودر ضایعات کشتار گاهی در سین ۴۲ روزگی به طور معنی داری ($p < 0.05$) کمتر از تیمار شاهد و همچنین سایر تیمارها بود.

با توجه به نتایج حاصل از این آزمایش، استفاده از پودر ضایعات کشتار گاهی طور تا سطح ۶ درصد به عوام منسی پودر تیمار چیزی در جزئی غذایی چوچه‌های

گوشته با تنظیم دقیق مواد معدنی در چیزه، توصیه می‌گردد که پیش از استفاده از پودر ضایعات در جزئی عذایز از بروکب شیمیابی آن اطلاعات کنترل کیفی و کاربرد آن در چیزه های غذایی طبیور انجام شود. همچنین مشاهده می شود با توجه به این ماده غذایی در ایران به خوبی شناخته نشده است، پیشنهاد می‌گردد که آمایش هایی در زمانی عمل اوری صحیح، پیشنهاد می شود در صورت امکان، قابلیت هضم بروتونین و اسیدیه در جیزه‌های مختلف آزمایشی در بروهای بسی مورد بررسی قرار گیرد.

متأخر و مأخذ

۱. اپنی جبل کندی، ج. (۱۳۷۵) تعیین ارزش غذایی چایلی کستارگاهی طیور آستان آذربایجان غربی، پایان نامه کارشناسی ارشد، داشکده، کشاورزی مشهد تهران.

۲. حبیبی، م. (۱۳۷۸) (۱) بررسی استفاده از بودر ضایعات کشتارگاهی طیور طیور چیزی که با بودر ماهی در تعذیب جوجه های گوشتی، پایان نامه کارشناسی /ریشه کشکده کشاورزی، داشکده آزاد لرستانی.

۳. Akkile, M. (1977). Poultry by-product meal as a substitute for fish meal in diets for broiler chickens. *Ankara Universitesi Feninerji*, 24, 1-27.

۴. AOAC. (1984) Official Methods of Analysis, 14th ed. Association of Official Analytical Chemists, The William Byrd Press, Inc., Richmond, Virginia, USA.

۵. Avirom, S.O., J.A. Ayode, F.O. Barroto, and L.O. Oyewole (1995) Relationship of rendering process temperature and time to selected quality parameters of poultry by-product meal. *Food Science Technology*, 28, 129-134.

۶. Bellotti, R., Losit, and Z. Hildau (1983) The nutritive value of poultry by-product meal for chickens. *Nutrition Report International*, 27, 391-399.

۷. Bhargava, K.K., and J.B. Onel (1975) Composition and utilization of poultry by-product and hydrolyzed feather meal in broiler diets. *Poultry Science*, 54, 1511-1518.

۸. Burgos, A., J.L. Floyd, and E.L. Stephenson (1974) The amino acid content and availability of different samples of poultry by-product meal and feather meal. *Poultry Science*, 53, 198-203.

۹. Dory, D.N. (1969) Nutritional Constituents in animal and poultry by-products meal. *Feedsiftik*, 4, 24-30.

10. Fastoe, J.E., and J.E. Long (1968) The amino acid composition of processed bones and meat. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 11, 87-92.

11. Escalona, R.R., and G.M. Pest (1986) Nutritive value of poultry by-product meal. 2. Comparisons of methods of determining protein quality. *Poultry Science*, 65, 2268-2280.

12. Escalona, R.R., and G.M. Pest (1987) Nutritive value of poultry by-product meal. 3. Incorporation in to practical diets. *Poultry Science*, 66, 1657-1670.

13. Ford, J. E., and C. Shorrock (1971) Metabolism of heat-damaged proteins in the rat: influence of heat damage on the excretion of amino acids and peptides in the urine. *British Journal of Nutrition*, 26, 311-322.

14. Hamid, M.A., (1986) A comparative study of fish meal, meat offals, vegetable protein and teramycin (TM-S) on the growth rate of growing chick. M.Sc. Thesis, Department of poultry science, Bangladesh Agriculture University.

15. Han, Y., and C.M. Parsons (1990) Determination of available amino acid and energy in alfalfa meal, feather meal and poultry by-products by various methods.

Poultry Science, 69, 1544-1552.

16. Herende, J.A., and A. Gorice (1983) Substitution levels of soybean meal by meat meal in diets for broilers. *Croatian Journal of Agricultural Science*, 17, 369-376.

17. Hossain, M.D., S.M. Bulbul, and M.I.R. Howlader (1989) The composition of some unconventional feeds. *Poultry Advances*, 22, 337-40.

18. Jackson, S., J.D. Summers, and S. Leeson (1982) Effect of dietary Protein and energy on broiler performance and production cost. *Poultry Science*, 61, 2232-2240.

19. Johnson, M.L., and C.M. Parsons (1997) Effects of raw material source, ash content, and assay length on protein efficiency ratio and net protein ratio values for animal protein meals. *Poultry Science*, 76, 1722-1727.

20. McNaughton, J.L., J.D. May, and A.C. Strickland (1977) Composition of poultry offal meals from various processing plants. *Poultry Science*, 56, 1659-1661.

21. Meredza Junior, C.X., and I.S. Jensen (1989) Effect of formulating diets with different assigned energy data for poultry by-product meal on the performance and abdominal fat content of finishing broilers. *Poultry Science*, 68, 1672-1677.

22. Mohammad, M.A., M. Larbey, and H.M. Ali (1991) Effect of processing conditions on the nutritional quality of hydrolyzed feather meal. *Egyptian Journal of Animal Production*, 2, 225-236.

23. National Research Council, (1994) Nutrient Requirement of Poultry, 9th edition (Revised), National Academy Press, Washington, DC.

24. Pest, G.M. (1987) Nutritional value of poultry by-product meal. *Recent Advances in Animal Nutrition in Australia*, Pg 176-181.

25. Rao, V. K., T. Joni, and N.R. Sundagopan (1984) Effect of processing conditions on the nutritive value of meat meal. *Indian Journal of Poultry Science*, 19, 132-136.

26. Salmon, F.F., (1977) Fish meal, meat meal and bone meal and fermented by-products and ingredient combinations in diets of young turkey. *Canadian Journal of Animal Science*, 57, 751-754.

27. SAS Institute, (1999) SAS/STAT User Guide, SAS Inc., NC.

28. Wang, X., and C.M. Parsons (1998) Order of amino acid limitation in poultry by-product meal. *British Poultry Science*, 39, 113-116.